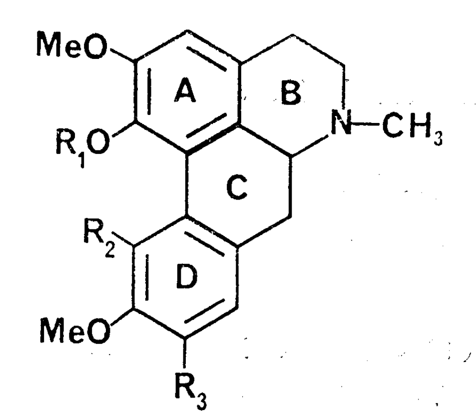
云 南 植 物 研 究 1987；9（3）：367—368
Acta Botanica Yunnanica

紫金龙的生物碱成分

陆丽萍* 王宗玉 吴大刚
（中国科学院昆明植物研究所，昆明）

关键词 荷包牡丹科；紫金龙；紫堇丁；海罂粟碱

紫金龙（*Dactylicapnos scandens* Hutch）是云南民间使用较普遍的草药，主要用于镇痛。前报报道了从紫金龙根中分离和鉴定了其中主要生物碱成分右旋异紫堇丁〔(+) isocorydine〕和普罗托品（protopine）〔1〕。最近又从该植物根中分得两个生物碱成分，其量较少。经光谱分析鉴定为（+）紫堇丁〔（+） ccrydine〕（1）和（+）海罂粟碱〔(+) glaucine〕（2）。质谱测得二者的分子离子峰分别为 m/z 341，355，并均为基峰，而且二者均出现M^+—43（M—CH_2NCH_3）的碎片离子峰，分别为 m/z 298，312。与异紫堇丁的红外光谱相似，生物碱紫堇丁的羟基由于同甲氧基成分子内氢键，出现低频吸收（3175 cm^{-1}）〔1，2〕，该羟基质子在核磁共振谱中出现在 8.71 ppm（1H，重水交换消失）。D环上的两个邻位芳环质子，呈 AB 系统出现在 6.99±0.19 ppm（2H，AB）。取代基有：一个氮甲基（2，54，3H，s），三个甲氧基（3.91，6H，s；3.74，3H，s）。



1.（+）紫堇丁〔(+)corydine〕：$R_1=R_3=H$，$R_2=OCH_3$
2.（+）海罂粟碱〔(+)glaucine〕：$R_1=CH_3$，$R_2=H$，$R_3=OCH_3$

（+）海罂粟碱的红外光谱中无羟基吸收。其核磁共振谱中出现三个无偶合的芳环质子信号，8.09，6.79，6.59 ppm（各 1H，s），A、D 两环上有四个甲氧基取代 3.93，3.81，3.89，3.65 ppm（各3H，s）。一个氮甲基信号出现在2.55 ppm（3H，s）。

1986-06-17收稿 *云南省大理州医药公司。

上述（+）紫堇丁和（+）海罂粟碱的数据与文献报道的一致[2，3，4，5]。

（+）紫堇丁[（+）corydine]（1）乙醚中成粒状结晶，mp 148—149°C. $[\alpha]_D^{22}$ +214.（C = 0.02 $CHCl_3$）UV λ_{max}^{EtOH} nm：220（ε，41400），262（ε 13200），272（ε 13400），305（ε 6300）. IR ν_{max}^{KBr} cm^{-1}：3175（OH），1595，1575，815，760（芳核）. MS：m/z 341[M^+]，326[M－15]，310[M－31]，298[M－43]，^1H NMR：δ 8.71（1H，s，重水交换消失，OH），6.99±0.19（2H，AB，邻位芳氢），6.70（1H，s，芳氢），3.91（6H，s，$OCH_3\times 2$），3.74（3H，s，OCH_3），3.5—2.4（ca7H），2.54（3H，s，N-CH_3）.

（+）海罂粟碱[（+）glaucine]（2）乙醚中成粒状结晶，mp 117—118°C. $[\alpha]_D^{22}$ +127.（C = 0.033，$CHCl_3$）UV λ_{max}^{EtOH} nm：219（ε 39100），281（ε 15400），302（ε 15000），IR ν_{max}^{KBr} cm^{-1}；1580，1513，870，845，830，770. MS：m/z 355[M^+]，340[M－15]，324[M－OCH_3]，312[M－43]，297[312—CH_3]，281[312—OCH_3]. ^1H NMR；δ 8.09，6.79，6.59（each 1H，s，芳氢），3.93，3.91，3.89，3.65（each 3H，s，$OCH_3\times 4$），3.4—2.3（ca 7H），2.55（3H，s，N-CH_3）.

参 考 文 献

1 吴大刚．中草药通讯 1977；10：9
2 Guinaudeau H, Leboeuf M, Cave A. *J Natur Prod* 1975；38：275
3 Bhakuni D S, Tewari S, Dhar M M. *Phytochemistry* 1972；11：1819
4 Baarschers W H, Arndt R R, Pachler K et al. *J Chem Soc* 1964；4478
5 Johns S R, Lamberton J A, Li C S et al. *J Aust Chem* 1970；23：423

THE ALKALOIDS FROM DACTYLICAPNOS SCANDENS

Lu Lipin, Wang Zongyu, Wu Dagang

(Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming)

Abstract Two aporphine alkaloids, (+) corydine (1), and (+) glaucine (2) were isolated from the roots of *Dactylicapnos scandens* Hutch and characterized by UV, IR, MS, ^1H NMR spectrascopic methods. The isolation and characterization of other two alkaloids, (+) isocorydine and protopine were reported in the last paper[1].

Key words Fumariaceae; *Dactylicapnos scandens*; Corydine; Glaucine